ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego

pod redakcyą

Włodzimirza Wolniewicza i Maxymiliana Jackowskiego.

№ 17. Poznań w sobotę dnia 25 kwietnia 1868. № 17.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Józef Mroziński, Sekretarz Redakcyi Ziemianina. Ul. Ogrodowa Nr. 16.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal. na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

O wpływie i skutkach łubinu na gospodarstwa nasze.

Dwie rozprawy, odczytane w Wydziale Rolnym na walném zebraniu dnia 22 lutego 1868 r.

I.

„Większa lub mniejsza urodzajność ziemi, większa lub mniejsza umiejętność gospodarza stoi w prostym stósunku do ilości roślin pastewnych, jakie gospodarz na téj ziemi uprawia."

Zdanie to, przed trzydziestu laty z okładem przez znakomitego rolnika wyrzeczone, stało się z czasem pewnikiem, wszechstronnemi doświadczeniami popartym, a postęp gospodarstw naszych i większa produkcya ziemi datuje się od czasu, kiedy koniczyna, esparceta, lucerna, z rozlicznemi rodzajami traw, odpowiednie na naszych polach zajęły obszary.

Uprawą co dopiéro wymienionych roślin pastewnych mogli przecież tylko podnieść gospodarstwa właściciele, którzy pod te rośliny odpowiednią posiadali ziemię, kiedy tymczasem na rolach lekkich, piaszczystych, żwirowatych, i to tylko jeszcze na lepszych, posługiwano się tatarką, później sporkiem, jako roślinami pastewnemi, które, dalekie od bogacenia roli, wyczérpywały ją raczéj do tyla, jak groch i wyka, lubo co do sporku nasz Kluk wręcz przeciwnego jest zdania. Podniesienie więc produkcyi ziemi za pomocą tatarki i sporku było i jest bardzo wątpliwém.

Lat temu będzie piętnaście, gdy naszym piaskom przybyła roślina, która się dla nich stała tém, czem dla ziemi dobréj koniczyna z całym szeregiem roślin pastewnych, która co do użyźnienia i podniesienia urodzajności ziemi z wszystkiemi innemi roślinami idzie o lepsze i bezwarunkowe nad niemi ma piérwszeństwo.

Rośliną tą jest łubin, już przez starożytnych Rzymian, wedle świadectwa Warrona i Kolumelli, jako pognój i pasza dla bydła, za czasów zaś Cesarstwa Byzantyńskiego jako pokarm dla ludzi nawet używany.

Nie wiadomo, dla czego łubin już w średnich wiekach z rzędu roślin uprawianych ustąpił, chroniąc się do ogrodów, gdzie się do naszych czasów pod ludową nazwą: wilczego grochu, tureckiéj wyki, dzikiéj kawy przechował.

Jak większą część wynalazków i odkryć potrzebie i nędzy zawdzięczamy, tak też niedostatek u ludności piaszczystéj Staréj Marchii stał się powodem przeniesienia łubinu z ogrodu na pole i odbycia z nim prób w roku 1841. Chałupnikom i komornikom należy zasługa poczynienia z nim prób piérwszych, a kiedy skutek pomyślny wszelkie oczekiwania przewyższył, zachęciło Kolegium Ekonomiczne do robienia w rozmaitych okolicach i na rozmaitéj ziemi doświadczeń na większe rozmiary.

U nas poczęto go dopiéro, jeżeli się nie mylę, od 1851 roku gdzieniegdzie na większych przestrzeniach uprawiać, i to łubin żółty i niebieski, a rzadziéj biały, lubo téj rośliny 19 liczymy gatunków.

Wpływ łubinu na ziemie i gospodarstwo trudno zrozumieć bez poznania choć pobieżnie natury i składu saméj rośliny. Dla tego pozwalam sobie przytoczyć, z pośród wielu,

rozbiór chemiczny Groppa, na który i Pinckert się odwołuje, z nadmienieniem, że lubo Boussingault, Eichhorn, Stoeckhardt, Wolf, każden z osobna inne liczby jako rezultat swych rozbiorów podają, wszyscy przecież nadzwyczajną ilość azotu w ziarnie łubinu konstatują.

Wedle Groppa zawiéra ziarno łubinu:

9,32 azotu;
42, 4 węglika;
11,98 wodorodu;
36,56 kwasorodu.

W skutek tak znacznéj obfitości azotu wyrównywa wedle Boussingaulta 15 fnt., wedle Eichhorna 20—22, wedle Stoeckhardta 36—38 fnt. ziarna łubinowego 100 fnt. dobrego siana; Gropp zaś znalazł w 50 fnt. ziarna tyle siły pożywnéj, ile w 200 fnt. kartofli.

Nie mniéj podzielone są zdania uczonych, racyonalnych gospodarzy co do ilości ziarna, jaką morga wydać może, kiedy bowiem Groppe 25, Thaer 12 do 25, Kette 8 do 12 szefli z morgi liczą, Schulz i Koppe w Beesdem tylko 4—8 z téjsaméj przestrzeni sprzątali.

Sądzę, że 8 do 10 szefli z morgi w przecięciu przyjąć można, jeżeli bowiem niezwykły sprzęt 24 szefli niezwykle sprzyjającym okolicznościom, bądźto powietrza, bądź składu ziemi przypisać należy, to z drugiéj strony są 4 szefle tak niskim sprzętem, że go do wyjątków policzyć wypada.

Taka ilość ziarna z jednéj morgi z tak obfitą siłą pożywną daje gospodarzowi możność dostatniego i lepszego utrzymania inwentarza, zastąpi mu ono po części brak siana, chybione kartofle, a mając w handlu wartość równającą się w normalnych czasach cenie żyta, gotówki przysparza.

Prócz ziarna służą strączyny łubinu, których 200 fnt. wedle Wolfa 100 fnt. dobrego siana się równa, jako wyborna i zdrowa pasza dla owiec; liście i łęty ususzone silne i pożywne dają siano, po okwitnięciu zaś zielono naprzemian z słomą dawany i na lekkich ziemiach utrzymywanie inwentarza latem na stajni choć częściowo możebném czyni, o czem bez niego gospodarzowi ani pomyśleć. Po ścięciu łubinu wypuszczają korzenie świéże listki, za któremi się owce, a mianowicie po żółtym, chciwie ubiégają. Najwięcéj przecież zadziwiającém jest wpływ téj rośliny, w czasie kwitnienia zielono przyoranéj, na podniesienie i użyznienie roli lekkiéj piaszczystéj.

O wartości łubinu w stanie suchym przekonywa próba przez Groppego na dwóch partyach, po 20 sztuk skopów liczących, poprzednio ważonych, zrobiona. Samym jedynie łubinem pasiona i wodą pojona partya przewyższyła w trzech tygodniach o 44 fnt. wagi drugą, która zwyczajną paszę, siano, słomę rzaną, kartofle i poiło z makuchów dostawała. Zważywszy, że sprzęt 14—18 centnarów siana łubinowego z morgi, na co się nawet i ci, którzy co do ziarna tak liche otrzymali rezultaty, zgadzają, tak obficie gospodarstwo w paszę zaopatrywa, trudno nie przyznać na ziemiach lekkich łubinowi piérwszeństwa przed wszystkiemi innemi roślinami pastewnemi.

Jako zielona pasza przed lub po, nigdy zaś w czasie kwitnienia naprzemian z słomą użyty, utrzymuje owce w stanie zdrowym, dobréj, jędrnéj tuszy, służąc nadto wedle zdania Settegasta, czy to zielono, czy sucho dawany, jako prezerwatywa przeciw motylicom, chorobie, która w latach mokrych, lub téż w częste, gwałtowne ulewy obfitych, mocno owczarnie przerzedza.

Nowsze zaś doświadczenia stwiérdzają, że nie jedynie jest prezerwatywą, ale raczéj jedynym, radykalnym środkiem i to nie tylko przeciw motylicom, lecz również przeciw tasiemcowi.

Jeden z szanownych członków Towarzystwa naszego zaręczał, że stado zatrute, z którego już owce wypadać poczęły, po pasieniu łubinem żadnéj straty nie poniosło, w cztérech zaś tygodniach do zupełnego przyszło zdrowia. P. Maxymilian Jackowski zapobiégł stracie, jaką mu tasiemiec między majowemi zaczął wyrządzać jagniętami, dawaniem na 100 sztuk cztérech do pięciu mac ziarna łubinowego; również, idąc za radą Pana M. Jackowskiego, ocalił P. Lutomski z Stawu swe jagnięta, które tasiemiec na dobre trzebił. Twiérdzenie, jakoby pasienie jagniąt ziarnem łubinowém kołowrot sprowadzało, nie ma podstawy.

Co do działania łubinu w stanie zieloności, w czasie pełnego kwitnienia jako pognój przyoranego, podzielone są zdania.

Są tacy, którzy mu jakiegokolwiekbądź wpływu dobroczynnego na użyznienie ziemi wprost odmawiają, kiedy z drugiéj strony liczebna większość — i to powag kompetentnych — przeciwnego zupełnie jest zdania, na którego poparcie liczne, na doświadczeniach oparte przytacza przykłady, z których choć dwa wymienić sobie pozwalam.

Rola, która trzy ziarna żyta wydawała, po łubinie żytem obsiana wydała ziarn sześć, na przyoranym łubinie ziarn 7—8, powiada Pinckert.

Kette zaś taki przytacza przykład:

Włościanin wsi Druesedamm w Marchii siéwał na piasku żółtawym i białym co lat sześć żyto bez gnoju. Ugór pokrywała koźlinka, arco cornescens. Uprawą i przyorywaniem łubinu przez lat dziesięć przybrał piasek — powiększeniem próchnicy — barwę szarawą; żyto i łubin udawały się od roku do roku coraz lepiéj, a w miejsce koźlinki poczęła rość biała koniczyna, choć nie siana.

Trudno nie dać wiary mężom, co do uprawy łubinu tak zasłużonym, jak Pinckert i Kette, którzy, nie ograniczając się na doświadczeniach u siebie poczynionych, bacznem okiem u innych takowe śledzili, a przekonani o błogich skutkach, jakie łubin jużto na rolą, jużto na następujące po nim płody, już wreszcie na podniesienie całego gospodarstwa wywiéra, słowem i pismem za nim przemawiają, polécając go gorąco wszystkim, którym o podniesienie gospodarstwa chodzi. Nieosięgnienie więc żadnego rezultatu przypisać należy albo nieodpowiedniéj ziemi, albo złemu ziarnu do siéwu, niestósownéj wreszcie uprawie.

Jeszcze kilka korzyści z łubinu.

Łubin, po ścięciu na łąkach i pastwiskach roztrząśnięty, niszczy mchy, erykę, podnieca wegetacyą traw szlachetniejszych, przyczyniając w ten sposób obfitszego sprzętu siana, żyzniejszego pastwiska, o czem świadczy Kette; Settegast zaś używa go z najlepszym skutkiem równie tak, jak konopi, ku ochronie ogrodów warzywnych przed napaścią liszek.

Zresztą nie na samém gospodarstwie polném ogranicza się uprawa łubinu, w nowszych czasach wciągnęło go i gospodarstwo leśne do rzędu roślin, jako przedpłód uprawianych.

Poręby na zagaje przeznaczone bywają pospolicie, celem spulchnienia i przysposobienia ziemi pod młodą roślinę sośniny, obsiéwane tatarką w piérwszym, w drugim roku żytem. Spulchnienie osięga się wprawdzie, lecz kosztem sił pożywnych ziemi, młodym roślinkom tak potrzebnych, wyczérpuje ją bowiem tatarka, bardziéj jeszcze żyto. Aby zwrócić ziemi, co uprawą tatarki i żyta straciła, sieje radzca ekon. Fleck po życie łubin żółty, sprząta go, a w ściernie liniami, trzy stopy od siebie odległemi, młodą sosnową roślinkę sadzi, pomiędzy liniami zaś, ku osłonie i ochronie przeciw zimnym wiatrom i upałom, rzędami, tuż po ukończeniu sadzenia, łubin sieje.

Kolor ciemnozielony iglic sosnowych sadzonek świadczył o zdrowiu i sile roślinek i to w skutek pokarmu uprawą łubinu przysposobionego.

Jeżeli do wpływu i skutków co dopiéro wymienionych, jakie łubin na pole, młode zagajenia i ogrody wywiéra, dodamy, że prócz owiec, które go chętnie i chciwie jedzą, wszelki inny inwentarz do niego się przyzwyczaja, ziarno zaś, celem odjęcia mu zbytniéj goryczy, sparzone, bądźto przy tuczeniu trzody chléwnéj, bądź na obrok dla koni w stósunku, jak 2—6, z innėm ziarnem użyte, szybciéj i lepiéj od grochu na tworzenie tłuszczu działa; jeżeli zważymy, że się na lekkim piasku udaje, a nawet na lichych i nagich wydmach rośnie i takowe zasila, użyznia; jeżeli 40 mórg łubinu na wyżywienie dostatnie 1000 owiec przez trzy miesiące wystarcza, a morga nim obsiana, licząc tylko ziarn sześć, wartości 24 szefli kartofli z morgi się równa, to przyznać musimy doniosłość wpływu, jaki umiejętna uprawa téj rośliny na gospodarstwa nasze wywiéra.

Jedne grunta, łubinem użyznione, żniwo obfitsze, drugie, na których dawniéj najlichszéj nie dostrzegłeś rośliny, żyto, tatarkę, kartofle po nim wydają. Tysiące mórg, przed zjawieniem się łubinu pługiem nie tkniętych, przybyło rolnictwu, poddało się uprawie i zwiększa sprzęt ziarna i słomy, zkąd możność powiększenia inwentarza, łatwiejszego i lepszego utrzymania takowego, zaprowadzenia, jak wyżéj nadmieniłem, pasienia na stajni latem, za czém idzie większa ilość miérzwy, która, po paszy łubinowéj, wedle Kettego, miérzwie opasów się równa.

Wszakżeż miérzwa, to główna dźwignia gospodarstwa; gdzie jéj zapas, tam stodoły pełne, inwentarz gładki, a w domu dostatek.

Prócz tego wpływa łubin jeszcze w innym względzie na gospodarstwa nasze; i to dostarczając w każdéj porze potrzebnego i moralnie podniesionego, a zatém chętnego robotnika. Zbyt śmiałém, zbyt daleko sięgającém zdawaćby się mogło ostatnie twiérdzenie, gdyby nie było na pewnych danych i na przykładach z życia wziętych oparte.

Pewną jest rzeczą, że tam, gdzie dobrobyt, tam chęć do pracy większa, przywiązanie do ziemi silniejsze, tam występek rzadki, moralność cnotą zwyczajną. W naszéj Polsce, tym kraju przeważnie rolniczym, matką dobrobytu jest, prócz pracy i oszczędności, wdzięczna, urodzajna ziemia. Gdzie zaś rolnikowi piasek, w braku gnoju nie zasilany, stopniowo coraz gorszym urodzajem pracę i mozół podjęty odwdzięcza, tam, co poczciwszy, zostawia uprawę niewdzięcznéj ziemi żonie i dzieciom, sam saś odwrotnym trybem ptaków wędrownych wynosi się na wiosnę w inne strony za zarobkiem. Nie każden przecież stawi biédzie czoło, wielka część puszcza się na bezdroża, kradnie, rozbija, dopóki więzienie kresu zbrodni nie położy. Zajrzyjmy do statystyki domów kary i poprawy, a przekonamy się, że stósunkowo piaszczyste, nieurodzajne okolice najliczniejszy im kontyngens dostawiają. I tak czyto szukanie zarobku, czy więzienie ogałaca okolice piaszczyste z rąk do pracy zdatnych.

Niechno łubin podniesie urodzajność ziemi i na utrzymanie kilku sztuk bydła, świni i konia paszy dostarczy, ustanie wędrówka za zarobkiem, zbrodnia będzie rzadszą, robotnika znajdą większe posiadłości dostatek. Lecz otóż i z życia wzięty przykład, na dowód, że powiększona produkcya ziemi człowieka moralnie podnosi.

Znają zapewne wszyscy Panowie wieś pod Swarzędzem, tuż obok szosy położoną. Porządne budynki, dobry inwentarz, sprawiona należycie ziemia, świadczą o pracowitości i zamożności mieszkańców. Poznałem wieś tę z bliska w połowie marca 1846. Potrzebując słomy, udałem się tam dotąd w dzień nie targowy, bo mnie przestrzeżono, że w targ i święto nikogo nie zastanę, ponieważ w dni te gospodarze w Poznaniu, ich żony w Swarzędzu, lub odwrotnie, do późnéj nocy pod wiéchą bawią. Nędzę i biédę znalazłem w domu, stajni i stodole. Kilka wygłodniałych krów, jeden lichy koń stały nad słomą z stodoły zdartą, bo w stodole ani snopka nie znaleźć. Wszystkie zwiedziłem domy, wszędzie tęsamą znalazłem biédę. Osadnicy, jeden w drugiego Niemcy, wyznali otwarcie, że z 200 mórg, jakie każden z nich posiada, większa część, na wiosnę wodą zalana, żadnych im korzyści nie przynosi, — resztka zaś przy wsi położona, to zbyt mało na wyżywienie wsi całéj. Przy kieliszku zapominamy kłopotu i nędzy. Takie było ich tłomaczenie się.

W rok późniéj wykończono szosę, pokopano rowy, osuszono role, i to zmieniło całkiém w ciągu lat 20 usposobienie mieszkańców, postać wsi, w któréj dziś pijaka nie znajdziesz a z zamożnością wszędzie się spotykasz.

Jaki tu osuszenie, takisam wpływ w okolicach piaszczystych uprawa łubinu wywiéra albo wywrzéć powinna.

Komu ten przykład nie wystarcza, znajdzie inny i oczywistszy, bo na łubinie oparty w Marchii. Koza i koń lichy, to cały był dobytek tamecznego gospodarza, nim się uprawy łubinu chwycił; po dwudziesto-kilkoletniéj uprawie téj rośliny owce, rogacizna, konie dobre wyparły kozę, owo mało użyteczne stworzenie, a zamożność z rokiem każdym się wznosi.

Piaski nasze nie gorsze od marchijskich, dla czegożby i one, uprawą łubinu podniesione, téjsaméj, co tam, korzyści dać i gospodarstw naszych podnieść nie miały?

Stawiając dotąd łubin jedynie z rolą piaszczystą w związku, nie czyniłem tego dla téj przyczyny, jakoby się tylko na piaskach udawał, ale raczéj, że jest dla takiego rodzaju ziemi rośliną nec plus ultra, jak ją pewien uczony gospodarz nazwał, i jakby Opatrzność, gromadząc w niéj tyle przymiotów razem, jakie się w żadnéj innéj roślinie bodaj znajdują, chciała nią wynagrodzić biédne, po macoszemu wyposażone okolice; owszém udaje się łubin na każdéj dobréj ziemi, sieją go n. p. w Saxonii, Westfalii, Meklenburgu z dobrym skutkiem na najlepszéj roli, a zielono przyorany pomyślny wpływ na żniwo pszenicy co do snopa i ziarna wywiéra. Kette prze-

cieź, ten tak zagorzały łubinista, który uprawę jego tak usilnie i gorąco poléca, najwyżéj III klasę roli owsianéj dlań przeznacza. Nowin przecież piérwszo- i drugoletnich nie ciérpi łubin, zwięzłych glin znieść nie może, na ziemiach sapowatych, marglowatych, świéżo i mocno marglowanych, oraz wapnistych nie rośnie, na ziemiach mokrych chybia całkiém.

Słów jeszcze kilka o ujemnych stronach łubinu i niekorzystnym wpływie jego na rośliny z nim sąsiadujące, oraz ziemie lepsze:

Poletka, żytem lub pszenicą w sąsiedztwie łubinu zasiane, pełne są czczych kłosów, jeżeli w jednym czasie żyto, pszenica i łubin kwitnie; przy kartoflach zasiany sprowadza na nie zarazę, a lubo Thaer temu przeczy, przyznaniem przecież, że tylko psucie kartofli, zarazą już dotkniętych, przyspiesza, sam z sobą niejako w sprzeczności stawa, co bowiem rozkład przyspiesza, to i na zdrowie rośliny zły wpływ wywrzéć może. Na zdanie Thaera pisze się większa część gospodarzy naszych, którzy bez szkody dla kartofli łubin obok nich siéwali.

Daléj zanieczyszcza, zapérza, zaniwia łubin role lepsze tak dalece, że sobie z niemi rady dać nie można; sprzęt ziarna jego jest mozolny, a suszenie całéj rośliny trudne; wełnę nareszcie tłustością przesyca tak, że ta niechętnego znajduje kupca.

To mniéj więcéj i wszystkie zarzuty, jakie łubinowi czynić można; nie są one przecież tego rodzaju, ani takiéj wagi, aby mu cośkolwiek z stron jego dobrych ująć potrafiły, zwłaszcza że są sposoby łatwe zapobieżenia złym wpływom, jakieby z tych stron ujemnych na gospodarstwo spłynąć mogły.

Nieumieszczanie go przy poletkach żyta i pszenicy, a przedewszystkiém przy kartoflach, alboli urządzenie siéwu tak, aby kwitnienie jego po okwitnieniu żyta i pszenicy nastąpiło, zapobieży tworzeniu się czczych kłosów i sprowadzeniu zarazy. Kiedy zaś łubin należy do wyjątkowych, a zbyt rzadkich, z sobą zgodnych roślin, że udaje się coraz lepiéj raz wraz po sobie zasiany, to też gospodarzowi w wybiéraniu dlań miejsca ambarasu nie zrobi.

Zapérzeniu i zaniwieniu roli zapobiega $1/_3$ część wyki, do ziarna łubinu domieszana i zasiana. Wyka, choć bez gnoju, pomiędzy łubinem bujnie wyrasta, a mieszaninę taką na zielono, wedle świadectwa Kettego, zajada wszystek inwentarz bez wyjątku smacznie i chciwie.

Moser używa do mieszaniny seradeli, która, sama zasiana, nigdy się u niego nie udawała, tatarki, tymoteusza, sporku olbrzymiego, z czego bez zapérzenia roli wyborne otrzymuje siano.

Daléj, skoro tylko stręki przy łodydze głównéj barwę żółtawą przybiérają, a otworzone pokazują ziarnko lekko nakrapiane, to czas zrywania ich na ziarno, które omłócone najlepiéj i najzdrowiéj w plewie się przechowuje; na paszę zaś łubin ścięty, na pokosie dni kilka zostawiony, przewrócony i w jedno- lub dwuwozowe kupki ustawiony, tak wielkiéj trudności nie sprawia. Niektórzy gospodarze trzymają się przy suszeniu tychsamych reguł, co przy suszeniu koniczyny. Ustawianie go w koszki, gdzie około większego snopka 8 do 10 małych związanych snopeczków się stawia, a w górze powrąsłem się wiąże, zachwala Pinckert jako sposób najlepszy i najpraktyczniejszy suszenia.

Zostawiony w polu i cięty, ile na dzień paszy potrzeba, bynajmniéj inwentarzowi nie szkodzi, owszém, za wpływem mrozu części goryczy pozbawiony, służy dla koni, bydła i owiec jako pasza wyborna i zdrowa. Tak nim pasł jeden z członków Towarzystwa naszego.

Wstręt kupca do towaru nie miły prawda producentowi, zwłaszcza kiedy przy tychsamych konjunkturach 60 złp. mniéj z tychsamych owiec dla tego, że łubinem karmione, za centnar dostanie. Pocieszy się przecież producent, jeżeli na centnar strzygł sztuk 20, jak P. Palm z Otusza zapewnia.

Dla uzupełnienia, chociaż to obręb zadanego tematu przekracza, dodaję, że całą uprawę pod łubin stanowi na lekkich ziemiach jednoskibowa, ośm cali głęboka órka w jesieni, na wiosnę zaś przed siéwem przeczkowanie, siéw, bronowanie drewnianą broną; na ziemi dobréj zgłębiaczem na 12—15 cali zgłębiona rola na jesień, druga skiba głęboka na wiosnę, przeczkowanie, siéw, włóczka drewnianą broną.

Przyorany łubin zielono, jako miérzwa, walcuje się natychmiast, poczem po trzech lub cztérech tygodniach sieje się ozimina i dokładnie wzdłuż włóczy.

Łubin zasiany jak najmielszego, pulchnego pokrycia ziemią wymaga, należy więc na przypadek utworzenia się skorupy w skutek dészczów, przed wznijściem, takową walcem lub przewróconą broną zniszczyć.

W końcu należy mi odeprzéć zarzut czyli raczéj niewiarę, jaką w skutki łubinu co do podniesienia urodzajności ziemi tu i owdzie słyszeć mi się daje.

I tak pewien postępowy, racyonalny gospodarz nazywa zbogacenie ziemi za pomocą łubinu po prostu mrzonką; rozumuje zaś w ten sposób:

Łubin rośnie na roli, do wzrostu potrzeba mu pożywnych części, tych dostarcza mu ziemia, a ponieważ ziarno i stręki jego więcéj od wszystkich innych ziarn w azot obfite, rzecz jasna, że też, miasto zbogacać, uboży, wyczérpuje ziemię.

Znaną jest rzeczą, że wszystkie rośliny liściowe część pożywienia biorą z powietrza, a między niemi właśnie łubin ma przymiot ten w tak dalece wyższym od innych stopniu, że co z azotu i kwasorodu w nim się znajduje, to w większéj części zdobył z atmosfery; nadto ziemia, liściem jego gęstym osłonięta, nie ponosi straty, na jakąby inaczéj przez promienie słońca była wystawioną.

To krótka odpowiédź na powyższą dedukcyą.

Ktoby więcéj szczegółów o uprawie, siéwie, sprzęcie, suszeniu, młocce, pasieniu i t. d. dowiedzieć się pragnął, znajdzie je w dziełkach Kettego, Pinckerta, Groppego i Gawareckiego (Uprawa roślin pastewnych), zkąd i ja, prócz kilku wskazówek, z strony członków Towarzystwa łaskawie mi danych, informacyi do niniejszéj pracy zasięgnąłem i data z nich przytoczyłem.

N. Budzyński.

O racyonalności w gospodarstwie dworskiém.

(Odczyt P. Ignacego Łyskowskiego na Sejmiku Gospodarczym w Toruniu).

(Dokończenie).

(Zobacz 15 i 16 numer Ziemianina).

Tak więc, Panowie, tylko przy przewodzie racyonalności, — która wszystkie okoliczności i warunki produkcyi waży i w miarę tego wartość czynników produkcyi oblicza, a na tych danych miarę extenzywności i intenzywności gospodarstwa stanowi, — można znaleźć przynależną w każdym razie drogę i miarę, jak dalece na téj drodze posunąć się wolno. Oczywiście, że przy takiéj doniosłości nie może racyonalność być nabytkiem jednostronnym ani nauki, ani doświadczenia, ale musi raczéj łączyć w sobie zdobycze nauki i doświadczenia, teoryi i praktyki. Nie znajdzie jéj nikt w stósach książek, ani jéj nie wydepcze, chodząc przy gospodarstwie przez całe życie. Dopiéro w łączności nauki z doświadczeniem, teoryi z praktyką, może gospodarstwo znaleźć cechę racyonalności a témsamém niezachwiane podwaliny powodzenia.

Zazwyczaj gardzi praktyk teoryą, a teoretyk praktyką, i obadwaj mijają się z racyonalnością. Aby zaś moich Szanownych Słuchaczy przekonać, jak łączność obu jest potrzebną, a dla osięgnienia racyonalności konieczną, muszę, choć króciutko, określić, czem jest praktyka, a czem teorya.

Praktyka czyli doświadczenie jest znajomością środków i skutków, teorya zaś czyli nauka jest znajomością przyczyn. Praktyka zna wzory, szczegółowe prawidła, zebrane w rozmaitych przypadkach, które trzeba spamiętać, aby je zastósować w razie danym. Doświadczenie więc przenosi ze zdarzenia poznanego gdzieindziéj do zdarzenia nowego, co tam dostrzegło w środkach lub w skutku. Zdarzenia wszelako i towarzyszące im okoliczności nie powtarzają się nigdy teżsame i pod temisamemi warunkami. Zatém tylko mnóstwo błędów i zawodów może być następstwem tego przenoszenia doświadczeń z jednych wypadków na drugie. A nadto, jakże szczupłe są granice doświadczenia, mogące się zawiérać tylko w pamięci człowieka, w miarę nieskończoności nauki, która zgłębia przyczyny, szuka sił w naturze ukrytych i śledzi prawa, którym te siły posłusznemi być muszą. Znajomość tych sił i tych praw, zawarta w wielkiéj książce nauki, która nigdy się nie zamyka, — wieki bowiem i pokolenia czytają w niéj ciągle i ciągle nowe dopisują karty, — jest zupełnie obcą dla wyłącznego praktyka. Każdy zatém gospodarz, który zna i wyzyskuje prawa tworzenia się roślin i żywienia się zwiérząt, — co jest zawarte w chemii rolniczéj i w fizyologii zwiérzęcéj, — pracuje niejako przy pomocy tajemnych potęg, poddanych panowaniu ducha. I to właśnie daje teoryi niezmierną wyższość nad samą praktyką, która nie zna przyczyn, tylko skutki i dla tego w wyborze lub w zastósowaniu skutków często błądzić może.

Ztąd wypływa, że gospodarstwo racyonalne musi być przedewszystkiém oparte na nauce, która gospodarzowi daje panowanie nad potęgami natury w celach produkcyi i tém panowaniem otwiéra mu drogę do produkcyi złotych owoców i tryumfów ducha, który w miejsce ciężkiéj pracy fizycznéj człowieka i zwiérząt zaprzęga siły natury, a znajomością praw produkcyi daleko taniéj większe rezultaty osięga, niż sama praktyka wielkim nakładem pracy fizycznéj lub kapitału, chodząc po macku i kręcąc się ciągle w koło. Z drugiéj wszelako strony potrzeba, aby w trop za teoryą szła praktyka i doświadczeniem stwiérdzała zdobycze teoryi. Potrzeba ta pokazała się dowodnie na teoryi Liebiga, aby przytoczyć przykład na wielką skalę, któremu nikt nie odmówił genialności w chemii rolniczéj, a który przecież w oderwanéj od praktyki teoryi przyszedł do tego mylnego rezultatu, że solami zawartemi w popiele roślin można zastąpić stajenną miérzwę.

Tak więc dopiéro w sprawdzeniu nauki przez doświadczenie, teoryi przez praktykę i w łączności obu jest to dopełnienie, które ma prawo do miana racyonalności; a jak nauka i doświadczenie, teorya i praktyka ma swoje szczeble, a nigdzie końca, tak samo racyonalność, łącząca w sobie obie, ma stopnie wykończenia, a nigdzie nie ma kulminacyjnego punktu.

Tu nareszcie, Panowie, wykończyliśmy określenie racyonalności i stanęliśmy na stanowisku, z którego gospodarz miarę extenzywności lub intenzywności stósować winien do warunków mu danych, jeźli jego gospodarstwo ma mieć miano racyonalności i przynależny zysk w rezultatach. Z tego też racyonalnego stanowiska rozstrzygać się winny wszystkie kwestye gospodarskie. Wszelkie więc spory, prowadzone często uporczywie, na przykład:

która produkcya jest najzyskowniejsza, czy produkcya zboża, czy mięsa, czy spirytusu, czy nabiału, czy wełny;

który płodozmian jest lepszy, czy mieszczący w sobie ugorowanie, czy nie dający roli żadnego wypoczynku;

które hodowanie jest lepsze, czy koni, czy bydła, czy ras bydła mięsnych, czy mlécznych, czy roboczych;

czy negrety, czy rambuliety;

czy należy marglować i gipsować;

czy i pod jakiemi warunkami opłacają się u nas sztuczne miérzwy, jak mąka z kości, guano i sole miérzwiące;

która organizacya gospodarstwa dworskiego jest lepsza, czy komornicza, czy parobczana;

te i tysiące innych podrzędnych i specyalnych kwestyi mogą znaleźć swoje rozwiązanie tylko z tego stanowiska racyonalności, bo każda z nich może mieć słuszność i niesłuszność, stósownie do warunków danych, które tylko racyonalność obliczyć i osądzić potrafi.

Stósując teraz, na zakończenie, rozprawę moję do gospodarstw i gospodarzy tutajszych, widzimy w gospodarstwie polskiém jeszcze tradycyjny kierunek przeważnie extenzywny; w gospodarstwie zaś niemieckiém jest u nas, za przykładem Niemiec i pod naciskiem teoryi uczonych profesorów niemieckich, przeważnie intenzywny kierunek. W obu kierunkach dałby się wykryć niedostatek racyonalności i dałyby się wytłómaczyć częste niepowodzenia. Gospodarz polski kontentuje się zyskiem wydobytym przedewszystkiém kosztem ziemi, a lęka się nakładu kapitału i pracy, bo zwykle za mało jest obeznany z nauką i zamyka się w ciasnych granicach praktyki. Ztąd widzimy w społeczeństwie naszém mnóstwo pilnych gospodarzy, którzy około gospodarstwa codziennym znojem się zlewają, a mimo to w zamożności z miejsca ruszyć się nie mogą. Po drugiéj stronie widzimy rzutność niemiec-

kich gospodarzy ku intenzywności, którzy, idąc za przewodem teoryi i nie uwzględniając dosyć warunków danych, tak samo z racyonalnością się mijają i ten wyskok często upadkiem pieczętują. Bywa wszelako także, że i nasi młodzi gospodarze, przez niedostatek doświadczenia lub przez chęć zaimponowania postępem i nowatorstwem, tymsamym torem do upadku idą.

Nie bez myśli więc i bez potrzeby obrałem sobie na dziś określenie racyonalności w gospodarstwie jako pryncypalną kwestyą gospodarstwa dworskiego, a zarazem żywotną i bieżącą kwestyą naszego gospodarstwa społecznego. Nie wiem, czy przekonałem moich kolegów-gospodarzy, ale przekonać pragnąłem

najpiérw, że racyonalność jest regulatorem w gospodarstwie, pokazującym w każdym razie czas i miarę extenzywności i intenzywności, a nie dopuszczającym ku żadnéj stronie extrawagancyi prowadzących do strat i do upadku;

po wtóre, że na racyonalność musi się składać i nauka i doświadczenie i że nie dosięgnie racyonalności ani ten, kto swoje zasoby nauki z kalendarza gospodarczego czérpie, książki i pisma peryodyczne wykpigroszami nazywa, a towarzystwa agronomiczne za niepotrzebne bałamuctwa uważa, — ani ten, co z praktyką nigdy się nie spotkał i z książki gospodarować myśli;

nareszcie, że racyonalność jest, jak nauka i doświadczenie, bez końca i nieskończenie się rozchodzi z gospodarzem, nie znającym ani teoryi, ani praktyki, i zasadzającym swoje gospodarstwo na baciku, koniku i piesku.

Panowie! wielkie prawdy są często ukryte w legendach i powieściach gminnych. Jest to instynkt ludowy, strojący prawdy w obrazki i barwy. Racyonalność każda, a w naszym tu razie racyonalność gospodarstwa jest to ta woda życia powieści gminnéj, po którą przez rozmaite trudy, przeszkody i pokusy przedziérać się trzeba i któréj ten tylko zaczérpnie, kto mimo trudu, przeszkód i pokus nie przestanie, lecz zawsze naprzód kroczy — a skamienieje, kto się obejrzy.

O potrzebie hodowania lasów dębowych, tak wysoko- jako i niskopiennych, tych ostatnich zaś głównie dla pozyskania kory garbarskiéj.

(Dalszy ciąg).

(Zobacz 16 num. Ziemianina).

Z postępem oświaty wzmogły się: handel, przemysł i rękodzieła, wzmogła się i ludność, a z wzrostem téjże przybywały coraz liczniejsze potrzeby surowych produktów, a więc i drzewa jako nieodzownego materyału do fabryk i budowli. Ubywały więc z każdym rokiem tysiące mórg lasów; niszczono je tak szalenie, iż ubytek ten dał się już uczuć dotkliwie nietylko pod względem ekonomicznych, ale, co ważniejsza, i pod względem fizykalnym w przyrodzie*). Naówczas to dopiéro — z przerażeniem prawie — zwrócono baczniejszą uwagę na lasy, a dzięki energii tych rządów, które, stósowne ku ochronie takowych wydawszy rozporządzenia, ograniczyły dowolne użytkowanie z lasów; dzięki wreszcie wytrwałości i zamiłowaniu tych czcigodnych mężów, którzy, zbrojni nauką, poświęcili się z zapałem temu zawodowi, wyrobiła się z czasem i nauka leśnictwa, powstały szkoły i akademie leśne, a w miarę rozwoju nauk przyrodzonych stanęło i leśnictwo w rzędzie umiejętności realnych jako nauka poważna, która, w dziedzinie gospodarstwa spółecznego niepoślednie zająwszy stanowisko, pod każdym względem bogatą, mianowicie w Niemczech, Szwajcaryi i Francyi, szczyci się literaturą.

Zagospodarowanie lasów odbywa się podług rozmaitych prawideł; gospodarstwo zaś leśne, najpowszechniéj używane, dzieli się:

a) na wysokopienne;
b) na średniopienne czyli niskopienne połączone;
c) na niskopienne.

Przez cechę gospodarstwa wysokopiennego rozumieć należy hodowanie drzewa wysokorosłego bądź to za pomocą naturalnego obsiewu, bądź téż za pomocą uprawy kunsztownéj, t. j. obsiewu z wolnéj ręki lub téż sadzenia. Drzewo musi więc w czasie wyrębu takiego przynajmniéj dojść wieku, w którym zdrowe rodzi nasienie. Koléj porębowa, zazwyczaj wysoka, bo 60—140 lat sięgająca, zależną jest również od gatunku drzewa i miejscowości. Że zaś w wysokorosłych borach i lasach głównem jest zadaniem, ażeby się dochować odpowiednich mocnych drzewostanów, przeto ów tryb gospodarstwa leśnego nazywamy wysokopiennym.

Lasem średniopiennym czyli niskopiennym połączonym nazywamy taki sposób gospodarstwa leśnego: jeżeli w niskopiennym lesie równocześnie hodujemy górnorosłe i dolnorosłe drzewo, zachowując to piérwsze w równém ile możności, ale co do klasy drzéw stopniowym podziale do zakréślonéj wiekiem wyższéj kolei porębowéj; dolnorosłe zaś w niskiéj kolei wraz z pewną częścią górnorosłego uprzątając drzewa. Przy takiém jednak przejściu z jednego okresu w następne baczyć przedewszystkiém należy, ażeby w miejsce sprzątniętych drzéw górnorosłych tyleż albo i więcéj drągów dominujących z dolnorosłego pozostawić drzewa, miejsca zaś próżne natychmiast uzupełnić trzeba wysadkami 1½ do 3'

*) „Przez ścinanie drzéw, powiada Humboldt, które okrywają wiérzchołki i stoki gór, mieszkańcy wszystkich stref przygotowują jednocześnie przyszłym pokoleniom podwójną klęskę: brak palnego materyału i brak wody. Drzewa otaczają się, skutkiem wydzielania z siebie pary i wciągania przez liście promieni światła, ciągle chłodną i mglistą atmosferą; działają one skutecznie na obfitość wody w źródłach, nie, — jak dawniéj mniemano, — przez właściwą sobie siłę przyciągania znajdujących się w powietrzu wyziéwów, ale że, zmniejszając bezpośrednio działanie słońca na grunt, zmniejszają témsamém parowanie dészczowéj wody. Zniszczenie lasów, jakiego się wszędzie europejscy osadnicy w Ameryce z nieroztropną dopuszczają skwapliwością, sprawi, jeżeli nie zupełne wyschnięcie, to z pewnością znaczny bardzo ubytek wody w źródłach. Łożyska strumieni, które przez część roku suchemi pozostają, zamieniają się w bystre potoki, skoro dészcz ulééwny spadnie na wyżynach; a ponieważ równocześnie z zaroślami znika téż na gór grzbietach i mech i murawa, bo spód wody nie jest niczem powstrzymany, więc zamiast ciągłego przez powolne sączenie się zasilania wody potoków, wyżłabiają one podczas dészczów gwałtownych stoki gór i tworzą owe nagłe wylééwy, które kraj pustoszą. Ztąd wynika, iż zniszczenie lasów, zniknięcie nie wysychających źródeł i pojawienie się górnych potoków są owemi trzema przejawami, ściśle ze sobą połączonemi. Kraje leżące na przeciwległéj półkuli, łańcuchem Alp opasana Lombardya i pomiędzy Oceanem Spokojnym a Andami Kordyllierami zamknięta Niższa Peruwia, dostarczają niezbitych dowodów na poparcie tego twiérdzenia.“ (A. Humboldta Podróże po Afryce i Ameryce).

wysokiemi. Większa lub mniejsza ilość drzewa górnorosłego, jakie do następnych z kolei okresów przetrzymać zamiérzamy, zależną jest nietylko od miejscowości i gatunków drzewa, ale zarazem od stósunków i uzasadnionych korzyści, jakie z tego rodzaju lasów wyzyskać pragniemy.

Las niskopienny jest taki, który się do pewnego wieku za pomocą wypędów z pnia lub z korzeni odmładza. W lasach wypędowych zaprowadzamy zwykle niską czyli krótką koléj porębową, a ta — stósownie do miejscowości, gatunku drzewa i zamierzonego celu użytkowego — naznacza się na 10, 15, 20 lub 30 lat.

Określiwszy więc w ogólnych zarysach owe trzy w racyonalném gospodarstwie leśném najpowszechniéj używane metody, nadmienić mi tu wypada: iż dębinę wedle każdego z tych prawideł hodować można.

W lasach dębowych wysokopiennych zadaniem jest główném: dochować się mocnego drzewa towarnego, które nietylko jako użytkowe i budulcowe drzewo na lądzie wielce bywa cenioném, ale do budowli podwodnéj i okrętowéj najprzedniejszym, a nawet jedynym jest materyałem i żadném inném drzewem zastąpić się nie da. Turnus czyli koléj porębowa zależną jest, — jak to wyżéj nadmieniłem, — od rozmaitych okoliczności, głównie zaś od ziemi, położenia miejscowego i klimatu, a nareszcie od stósunków kupieckich i dróg komunikacyjnych. Na słabszym gruncie wystarcza turnus 100 letni, na mocnéj zaś ziemi i gdzie klimat ostrzejszy, można takowy o 40, a nawet i więcéj lat podwyższyć.

W lasach dębowych średniopiennych zawisła metoda gospodarowania od zamierzonego celu, jaki takowym przy uwzględnieniu miejscowych okoliczności z góry zakréślimy; zależy więc głównie od zadania: czy więcéj budowlowego i porządkowego, czy też więcéj opałowego drzewa wyzyskać pragniemy? Jakkolwiek bowiem w tego rodzaju gospodarstwie leśném ważną jest poniekąd rzeczą, ażeby drzewo dolnorosłe (Unterholz) odpowiadało ile możności gatunkowi drzewa górnorosłego (Oberholz), a to celem wypełnienia takowego drzewem spodniorosłém; to jednak, uwzględniając stopień zacieniania, o ile i jakiego gatunku drzewom mniéj lub więcéj takowe szkodliwém być może, wybiéramy zazwyczaj na drzewo dolnorosłe takie tylko gatunki, które z łatwością i bez uszczérbku dla siebie mniejszy lub większy znoszą zacienienia stopień. Najodpowiedniejszemi ku temu są: buk, grab, klon, lipa; mniéj cienia już znoszą: wiąz i jesion; najmniéj zaś dąb, brzoza, olsza, osika i wiérzba. Najstósowniejszemi na drzewa górnorosłe są: brzoza, modrzew', potém dąb, wiąz, jesion, olsza; najmniéj zaś odpowiadają temu celowi: buk, grab, klon i lipa, a to dla tego, iż mocno zacieniają młodziéż.

Uwzględniając przeto wyżéj nadmienione okoliczności, wypada już dla tego przy zagospodarowaniu i hodowaniu dębowych lasów średniopiennych głównie baczyć na to, ażeby dębina, czy to czysta, czy też w połączeniu z wiązem i jesionem lub nawet z modrzewiem, górnorosłe stanowiła drzewo, grab zaś lub klon jako dolnorosłe hodować należy.

W leśnictwie zdarza się jednak często i przejście z jednego trybu gospodarstwa w drugi. W istniejących n. p. lasach średniopiennych, tam mianowicie, gdzie dębina przeważającym jest drzewostanem, jeżeli zamiérzamy takowe zamienić na lasy niskopienne dębowe, przejście to odbywa się zwolna i w ten sposób, iż, uprzątając wszelki starodrzéw i zbliżające się do pory drzewa (angehende Bäume), pozostawiamy tylko dębinę młodszą jako dominujący rodzaj drzewa, dosadzając zarazem rzadko porosłe miejsca na lepszéj ziemi samemi tylko wysadkami dębowemi, na słabszym zaś gruncie i grabowemi, a to w stósunku, jak 1 : 4 lub 1 : 5. Dla ułatwienia zaś przyrostu, a głównie dla zasilenia gruntu leśnego, (gdyż lasy odroślowe dębowe mocno takowy wyczérpują,) domieszać można w tymżesamym stósunku modrzew' lub sosnę. Uprzątając jednak w czasie owego przejścia starodrzéw z porębów, pozostawić wypada na 1 morgu magd. aż do następnéj kolei 15—20 dębców 30-letnich, wysmukłych i prostych, aby te i ochroną były młodzieży i wydały z czasem odpowiedni budulec.

Przy zakładaniu, hodowaniu i zagospodarowaniu lasów niskopiennych głównie mamy na celu wyzyskanie jak najwyższéj masy opałowego, drążkowego i drobnego użytkowego drzewa. Korzyści, jakie, stósownie do gatunku drzewa i miejscowości pod las wypędowy mniéj lub więcéj przydatnéj, w przeciwstawieniu do lasów wysokopiennych z tego sposobu gospodarstwa leśnego odnosimy, są następujące: krótsza koléj porębowa; mniejszy nierównie kapitał nakładowy; krótszy czas ochrony, i ta okoliczność wreszcie: że las niskopienny słabszym zazwyczaj i płytszym zadawalnia się gruntem.

Koléj porębowa zależy:

1. od położenia i okoliczności wpływających na miejscowy odbyt drzewa;
2. od właściwości, resp. siły wypędowéj pniaków;
3. od produkcyi masy drzewnéj, która znowu od gatunku i wieku drzewa, jako też od miejscowości saméj zawisła.

I w ogóle, im grunt jest lichszy, a klimat łagodniejszy, tém krótszą naznacza się koléj; im klimat ostrzejszy, tém dłuższą.

Na lasy wypędowe zalécić przeto można: dąb, grab, klon, jesion, wiąz, olszę, lipę, akacyą, jarzębinę i leszczynę; z pośledniejszych zaś gatunków drzewa: topól, wiérzbę i osikę. Brzezina traci częstokroć już po 30 roku własność i siłę wypędową (Ausschlagfähigkeit), buczyna zaś nietylko że lichy daje w młodości przyrost, ale najczęściéj po 40 już roku z pnia wcale nie odrasta.

Jak w lasach wysokopiennych z pomiędzy drzéw cetyniastych: świérk, jodła, sosna i modrzew', a z pomiędzy liściowych buk i dąb najwyższy pod względem przyrostu wysokościowego i ogólnéj miąższości drzewa przynoszą nam dochód, tak samo i z dębiny, w lasach wypędowych na użytek kory hodowanéj, najwyższe pod względem dochodu pieniężnego odnosimy korzyści. Wspomniawszy powyżéj o rozporządzeniach rządu pruskiego i wzmagającém się coraz bardziéj zajęciu leśników tego rodzaju kulturą lasów niskopiennych, sądzę, iż wykazałem to dobitnie, opiérając się na danych, o ile takowe na poparcie rzeczonego twiérdzenia posłużyć mi mogły.

Poprzednio już nadmieniłem, jak to się częstokroć odbywa przejście z jednego prawidła gospodarskiego w drugie, jak n. p. z średniopiennego lasu przechodzi się w niskopienny; teraz jeszcze dodam, iż w istniejących już lasach podobne przejścia, — ale nie zbyt nagłe, — najpowszechniéj są teraz

używane w wielu okolicach Niemiec. Oszczędza się w ten sposób wiele z kapitału nakładowego a zyskuje na czasie.

Jeżeli jednak w tym celu założyć dopiéro wypada lasy dębowe, to z uwzględnieniem miejscowości, — jak to już wyżéj nadmieniłem, — przystępuje się do hodowania takowych za pomocą **uprawy kunsztownéj.** A ponieważ uprawy takie bardzo dziś ważny i wszechstronnie opracowany dział w leśnictwie stanowią, że wreszcie przy wzmagającym się postępie i rozwoju umiejętności leśnéj najpowszechniéj teraz są używane, pozwolę sobie w téj mierze podać niektóre szczegóły na własném doświadczeniu oparte*).

I. Siéw żołędzi.

Po dokonanym na porębach Dziewokluckich rudunku starodrzewu (sosnowego i dębowego, przetkniętego brzozą,) użyto ową przestrzeń przez jeden, a miejscami i dwa lata na cele rolnicze. Grunt leśny, po największéj części tylko **średni**, bo zaledwie miejscami ze spodem gliniastym, w ogóle zaś piaszczysty, świéży, z próchnicą pomieszany, a gdzieniegdzie — w zagięciach nisko położonych — murszaty. W braku pługa leśnego kazałem w jesieni miejsce to pługiem zwyczajnym w pasy w 4' odstępach (na jednéj i téjsaméj bróździe) tam i napowrót poorać. W końcu października, jeżeli siałem w jesieni, a na końcu marca lub w piérwszych dniach kwietnia, jeżeli siéw był wiosenny, shakano środek owych pasów żelazną motyką wzdłuż na 8—10" głęboko i zawleczono żelaznemi grabiami. W środku tych pasów pociągnięto motyką, jakiéj używają do wybiérania kartofli, brózdy na 3" głębokie i w takowe żołądź wysiéwano, zagrabiając ją tylcem od grabi w poprzék. Gdzie jednak okoliczności nakazują nam oszczędnie obchodzić się z żołędzią, tam można takową pojedyńczo w 4—6 calowych odstępach kłaść lub utykać, a wynikające ztąd nieznaczne koszta nadwyżki przy najmie zrównoważy z pewnością wartość oszczędzonego nasienia. Dodać mi tu wypada, że w jesieni zawsze prawie gęściéj siać trzeba, aniżeli na wiosnę, raz dla tego: iż wiele żołędzi skutkiem zbytecznéj wilgoci w czasie mokréj i niestałéj zimy butwieje, a potém i z tego powodu: że myszy, takową chciwie wybiérając, znaczne częstokroć w ziarnie wyrządzają szkody.

(Dokończenie nastąpi).

*) Nie jest bynajmniéj zamiarem moim pisać o tak ważnym przedmiocie — choćby tylko w streszczeniu — w sposób wyczérpujący, bo naraziłbym się słusznie na zarzut śmieszności ze strony kolegów. Byłoby to wreszcie ubliżeniem dla saméj umiejętności leśnéj, która w tym dziale właśnie nader gruntowną posiada literaturę.

Wiadomości literackie.

W num. 9 Gazety Rolniczéj z r. b. znajdujemy następującą, literatury rolniczéj dotyczącą wzmiankę:

„Pan M. zapytuje nas, dla czego dzieło P. Szumlańskiego, p. t. **Buchhalterya i rachunkowość gospodarska**, po wyjściu cztérech tylko zeszytów czyli tomu I, a zatém w połowie, wychodzić przestało?“

„Odpowiédź na to krótka: **zabrakło prenumeratorów!** Wydanie dwutomowego dzieła z licznemi tablicami jest wydawnictwem kosztownêm. Wiemy, iż P. Szumlański w wydanie piérwszego tomu rachunkowości kupieckiéj i piérwszego tomu rachunkowości gospodarskiéj włożył dwadzieścia tysięcy złotych, spodziéwając się, że rozprzedaż dwóch piérwszych tomów poda środki do wydania dwóch następnych. Rzeczywistość atoli nie odpowiedziała oczekiwaniom. Dzieła Pana Szumlańskiego rozeszło się bardzo mało exemplarzy, a exemplarzy rachunkowości gospodarskiéj najmniéj. W obec tak słabego poparcia i apatyi ze strony czytającéj publiczności P. Szumlański nie czuł obowiązku i nie miał możności przystąpienia do wydania natychmiastowego drugich tomów. Zamiar atoli wydania tych tomów porzuconym nie został, rękopis jest już gotów, ale wydawca czeka na inne czasy, kiedy rolnicy nasi, jeszcze więcéj przygnębieni nieładem gospodarskim, zrozumieją, przykremi dowodami przekonani, że porządnie prowadzona rachunkowość jest duszą każdego gospodarstwa, że jest pochodnią przyświécającą każdemu gospodarstwu, w braku któréj ginie ślad przebytéj drogi, zaciérają się w pamięci zobowiązania, powstaje błędne pojęcie zamożności, niepewność w całém postępowaniu, fantastyczna obawa strat albo nadzieja korzyści, a w końcu fałszywe prowadzenie gospodarstwa, długi przewyższające wartość majątku, utrata kredytu, rozkład gospodarstwa i ruina zupełna.“

„Wszystkie te jednak dowodzenia nie trafiają do przekonań naszych rolników. Prędzéj gotowi użyć kości zmielonéj na nawóz; prędzéj ocenią pożytki z uprawy łubinu lub roślin pastewnych pochodzące; prędzéj nawet zgodziliby się (nota bene, gdyby mieli pieniądze,) na zdrenowanie swych łanów, aniżeli poddać swój majątek pod porządną rachunkowość. W ogromnéj większości naszych gospodarstw cała rachunkowość zasadza się na zapisywaniu na świstkach ilości spotrzebowanéj robocizny, liczby wozów wywiezionéj miérzwy, (lecz i to rzadko), ilości mniéj więcéj zwiezionych kop zboża, liczby garncy sprzedanego dzierżawcy mléka, liczby korcy kartofli wypotrzebowanych na gorzelnią i kilku innych szczegółów. Wszystkie te notatki nigdy w życiu stale do ksiąg zapisywane nie są.“

„W roku 1863, pisząc o zaniedbaniu buchhalteryi u nas, kładliśmy za powód brak przystępnéj dla rolników metody, gdyż rolnicy nie mogą żadną miarą do średnich gospodarstw zaprowadzić buchhalteryi podwójnéj ze wszystkiemi licznemi księgami, do niéj potrzebnemi. Dziś brak takiéj przystępnéj metody usuniętym już w części został, o ile bowiem z piérwszego tomu buchhalteryi Pana Szumlańskiego wnosić nam wolno, podana w jego dziele **metoda podwójna skrócona** jest bardzo odpowiednią dla średnich gospodarstw. Wprawdzie tom piérwszy, odsélając ciągle dla uzupełnienia wiadomości do tomu drugiego, potrzebuje dla dokładnego zrozumienia tego tomu drugiego, i byłoby rzeczą bardzo pożądaną, iżby jak najprędzéj dostał się do rąk naszych; ale z drugiéj strony trudno żądać od autora poświęcenia się w sprawie, na którą większość rolników, jeżeli nie z pogardą, to z lekceważeniem spogląda. Jedyna rada, jaką dać możemy dla przyspieszenia wydania drugiego tomu, jest: rozkupcie w dostatecznéj ilości tom piérwszy, to i tom drugi wówczas dostaniecie na wasze usługi.“

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; nakładca odpowiedzialny Józef Mroziński.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.